

ВІД ЕЛЕМЕНТАРНОЇ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДО СТВОРЕННЯ ВІДКРИТОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ БАЗИ ДАНИХ

Згідно з сучасними джерелами протягом останньої чверті ХХ століття і по сьогодні спостерігається диспропорція між людством як сукупним виробником інформації і окремою людиною як її споживачем і користувачем (Епштейн,1998). Це пояснюється певною динамікою створення і накопичення інформації, яка зумовлена структурою інформаційних революцій. Сьогодні людство переживає п'яту інформаційну революцію, при якій інформація і знання стали найважливішою галуззю масового виробництва. 50 років тому обсяг наукових знань подвоювався в різних галузях науки в середньому в інтервалі від 5-7 до 10 років. Зараз в найбільш розвинутих індустріальних інформаційних суспільствах таке подвоєння відбувається раз на 2-3 роки. Виходячи з вказаної динаміки є ґрунтовні підстави очікувати поглиблення існуючої тенденції і "закріплення" її в загальнолюдській культурі. Інформатизація культури, тобто екіпірування усіх культурних процесів сучасною інформаційною технологією є вже не побажанням, а об'єктивною внутрішньою історичною необхідністю (Ракітов,1996). Відтак, створення інформаційних довідників, енциклопедій, баз даних в сучасному океані інформації зумовлене історично, створення ж географічних баз даних в умовах постійного "утискання" географічного простору (Мироненко,Рогачев,2001) важко переоцінити.

На цьому тлі поступово вимальовуються найбільш актуальні задачі географії щодо забезпечення цього процесу власне географічною інформацією. Незважаючи на відсутність єдиного методологічного стовбура геоінформатики, як окремої науки (Сонько,2000,2004), на сьогодні це поки що єдиний ефективний інструмент виробництва, накопичення, відтворення і подання географічної інформації. Зважаючи на своєрідність а, інколи унікальність цієї просторової інформації, є всі підстави стверджувати що географії, зокрема її інформаційному крилу - геоінформатиці належить майбутнє не лише у накопиченні але й у творчому застосуванні цієї інформації при вивченні складних просторових процесів (Сонько,2003). На нашу думку, пізнавальний та дослідницький потенціал географії буде найбільше реалізованим при створенні і використанні наближених до споживача географічних баз даних.

На сьогодні складність розробки таких баз зумовлена об'єктивними перешкодами. По-перше, рівень доступу до сучасних інформаційних технологій від центру до периферії описується моделлю дифузії нововведень Т.Хегерстранда, тобто, з певним часовим відставанням. Отже, для одночасного накопичення і опрацювання регіональної географічної інформації існують об'єктивні просторово-часові перешкоди. Саме "завдяки" цьому масова, оригінальна і нічим незамінна географічна інформація регіонального

спрямування залишається незапитаною. По-друге, і це - найголовніше, для того, щоб працювати із спеціальним програмним забезпеченням, яке може відтворювати географічні бази даних, необхідно придбати ліцензовані версії "MapInfo", "ArcInfo", "AutoDesk" та інші, які коштують від 3000 до 15000 \$. На сьогодні це невід'ємний тягар для більшості користувачів. Практичний доробок географів у вигляді географічних баз даних може швидше набути комерційного виходу, коли він буде "наближений" до споживача засобами популярного і розповсюдженого програмного забезпечення, особливо зважаючи на ту тенденцію, що до боротьби з інформаційним піратством, яка сьогодні намітилась в світі.

В даній публікації робиться спроба обґрунтувати необхідність розробки і окреслити головні риси відкритої регіональної географічної бази даних, на основі застосування елементарних ГІС, згідно з підходами, розробленими в попередніх авторських публікаціях (Сонько,2002,2003; Сонько,Голубкіна,2004). Елементарна ГІС - це така система, яка лише частково використовує функції традиційних геоінформаційних систем, оскільки виконується в стандартному пакеті "Microsoft Office". В нашому випадку відсутня координатна (географічні координати) прив'язка даних, оскільки картографічні зображення будуються згідно з "вбудованими" параметрами настроювання "Параметри сторінки". Головна ж перевага ГІС порівняно з паперовими картами в пропонованій елементарній ГІС зберігається, а саме, можливість оперативного доступу і візуалізації просторово прив'язаної інформації. Послідовність створення елементарної ГІС укладається в наступні етапи:

1. За допомогою сканера в поле "Word" переноситься растрове зображення і зберігається окремим файлом з розширенням "JPG" або "TIFF".
2. За допомогою "вбудованого" графічного редактору "Word" створюється географічна (картографічна) основа, тобто "відробляються" окремі шари (покриття або карти-підложки) та зберігаються окремими файлами, але вже з розширенням "doc".
3. Далі робиться аналогія картографічної генералізації за допомогою пунктів контекстного меню "Групувати" та "Порядок".
4. На наступному етапі здійснюється прив'язка атрибутивної інформації до просторово-розподілених географічних об'єктів за допомогою гіперпосилів.

На кафедрі розміщення продуктивних сил і технологій виробництва Криворізького економічного інституту КНЕУ накопичено значний досвід створення елементарних ГІС. Так, протягом останніх 6 років розроблено елементарні ГІС "Торгівля Соцміста Кривого Рогу", "Система середньої освіти Держинського району", "Моніторинг навколишнього середовища Кривбасу", "Міста України". Всі роботи проводились в ліцензованій версії "Windows-98" (#P/N:90.45B39.001) і авторські права захищені певними публікаціями (Сонько,2002,2003; Сонько,Голубкіна,2004). Зараз за допомогою цієї методики завершується розробка відкритої регіональної географічної бази даних України, в якій передбачається досягти збільшення кількості накопиченої інформації, але із свідомою втратою її якості.

У вітчизняної географічної науки є значний досвід накопичення і обробки просторово-розподіленої інформації, про що свідчить вихід у світ “Географічної енциклопедії України” в 3-х томах. Взнявши за основу ту інформацію, яка в ній викладена, а також довідник “Книга рекордів України” та конкретні матеріали по окремих областях, автори зробили реальним проект електронної регіональної географічної бази даних, яка на відміну від існуючих джерел географічної інформації буде відкритою для постійного поповнення інформацією. Таке поповнення буде здійснюватись завдяки постійному обміну через мережу Інтернет зацікавлених установ і окремих дослідників.

Визначним є те, що пропонований засіб накопичення і роботи з графічною і текстовою інформацією з найбільшою ефективністю економить системні ресурси ПЕОМ, оскільки в ньому використані векторні формати. Так, загальна карта України займає всього 101 Кб, карти областей – до 500 Кб, карта адміністративних районів – до 60 Кб. Надалі, як ці карти, так і будь який “вордівський” документ може бути без проблем перетворений в інтернетівський формат “html”. Відтак, завдяки обміну по електронній пошті текстовими, або графічними матеріалами регіонального спрямування в уніфікованих, зручних для користування і “економних” форматах можливо здійснити їхню інтеграцію в єдиному середовищі, що стане початком формування єдиної відкритої регіональної географічної бази даних. При цьому сумніви щодо захисту цієї інформації вважаються нам безпідставними, оскільки практичне (варіант – комерційне) використання цієї бази для подальшого аналізу є прерогативою фахівців із спеціальною підготовкою, тобто географів. Але наочні переваги здійснення пропонованого проекту сумніву не підлягають:

- створення, існування і подальше використання єдиної відкритої регіональної географічної бази даних не лише приверне увагу до географії а також проблем розміщення господарства з боку ділових кіл, а й поставить запитання підготовки висококваліфікованих фахівців з просторового аналізу;
- за допомогою такої бази даних буде здійснюватись опосереднена реклама географії, географічних знань та географічної культури, тим більше, враховуючи, що значна частина друкованої (поліграфічної) продукції регіонального спрямування залишається незапитаною;
- можливими стануть коректна постановка і подальше вирішення регіональних проблем різних рівнів, і, найголовніше – великомасштабного рівня, тобто – міста, його функціональної зони, кварталу, вулиці. Це дасть спеціалістам з регіоналістики відчутні переваги порівняно з іншими фахівцями у роботі з представниками малого і середнього бізнесу;
- фахівці з регіоналістики, географи, викладачі, науковці, пересічні користувачі отримають апаратно і програмно простий і надійний інструмент накопичення, перетворення і аналізу просторової інформації.

Вітчизняна географічна наука в змозі в найближчий час повернути собі ознаки фундаментальності – детальність, універсальність, всеохопність, практичну значущість і конструктивізм. І першим кроком до відродження

практичної спрямованості географічної науки може стати створення єдиної відкритої регіональної географічної бази даних.